



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : G06F 17/30, H04N 1/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 99/27468 (43) Date de publication internationale: 3 juin 1999 (03.06.99)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/02484</p> <p>(22) Date de dépôt international: 20 novembre 1998 (20.11.98)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 97/14665 21 novembre 1997 (21.11.97) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SAGEM S.A. [FR/FR]; 6, avenue d'Iéna, F-75116 Paris (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GAVOILLE, Laurent [FR/FR]; 23, rue Crapotte, F-78700 Conflans Sainte Hon- orine (FR). CAZIN, Dominique [FR/FR]; 46, rue Cluseret, F-92150 Suresnes (FR).</p> <p>(74) Mandataire: BLOCH & ASSOCIES; 2, square de l'Avenue du Bois, F-75116 Paris (FR).</p>	<p>(81) Etats désignés: AL, AU, BA, BB, BG, BR, CA, CN, CU, CZ, EE, GD, GE, GH, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KP, KR, LC, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, SL, TR, TT, UA, US, UZ, VN, YU, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i></p>	

(54) Title: **METHOD FOR NAVIGATING ON A COMPUTER NETWORK AND FAX MACHINE FOR IMPLEMENTING SAID METHOD**

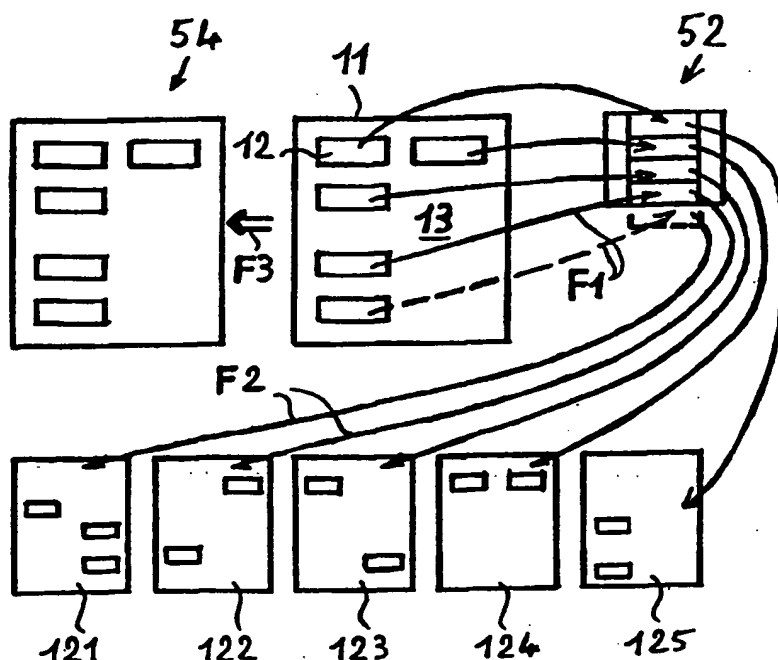
(54) Titre: **PROCEDE DE NAVIGATION SUR RESEAU INFORMATIQUE ET TELECOPIEUR POUR LA MISE EN OEUVRE DU PROCEDE**

(57) Abstract

The invention concerns a method for navigating on a computer network with a data processing apparatus comprising a screen (52) of dimension less than that of a server page (11) including data (13) and zones (12) for selecting other pages (11), and means for picking a screen (52) zone (12) which consists in displaying on the screen (52) selection zones (12), excluding data (13), and in calling up another page (121 to 125) by picking one of the displayed zones (12).

(57) Abrégé

Le procédé de navigation sur réseau informatique avec un appareil de traitement de données comportant, d'une part, un écran (52) de taille inférieure à celle d'une page (11) de serveur qui comporte des informations (13) et des zones (12) de sélection d'autres pages (11), et, d'autre part, des moyens de désignation d'une zone (12) de l'écran (52), consiste à afficher sur l'écran (52) les zones de sélection (12), à l'exclusion des informations (13), et on appelle une autre page (121 à 125) par désignation d'une des zones affichées (12).



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brazil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**Procédé de navigation sur réseau informatique
et télécopieur pour la mise en oeuvre du procédé.**

- 5 Pour obtenir des informations qu'il recherche, l'utilisateur d'un PC relié à un réseau informatique comme celui de l'INTERNET doit pouvoir déterminer l'adresse du serveur pertinent. Une fois joint, le serveur émet en retour une page de présentation avec du texte et différentes zones permettant chacune, en cliquant dessus par la souris du PC, d'appeler une
10 autre page du même genre contenant par exemple des informations plus détaillées sur le sujet annoncé dans la zone sélectionnée par la souris.

Ces zones permettent ainsi de commander des reroutages de l'appel vers diverses pages du serveur et surtout de joindre un autre serveur en
15 fonction des informations recherchées. Ces zones de sélection d'autres pages sont de ce fait appelées liens, unissant les adresses des serveurs aux sujets qu'ils y annoncent même si l'on ne connaît pas les adresses de ceux-ci.

- 20 Les reroutages ainsi effectués par ces liens constituent une navigation entre serveurs de l'INTERNET.

Cette navigation, qui peut prendre un temps considérable, nécessite d'avoir une bonne perception du contexte environnant le lien qui va être
25 sélectionné, afin de choisir, parmi les sujets ou pages proposés par les divers serveurs, celui qui est le plus pertinent. C'est pourquoi la page affichée sur l'écran du PC comporte un assez grand nombre d'indications, texte et image, pour aider dans le choix de la page suivante.

- 30 La demanderesse a cependant voulu pouvoir naviguer sur l'INTERNET, pour au moins déterminer l'adresse du serveur le plus pertinent, avec un appareil, tel un télécopieur, ne disposant que d'un écran de taille limitée, beaucoup trop petit pour afficher une page entière. C'est ainsi qu'elle propose son invention.

A cet effet, l'invention concerne tout d'abord un procédé de navigation sur réseau informatique avec un appareil de traitement de données comportant, d'une part, un écran de taille inférieure à celle d'une page de serveur qui comporte des informations et des zones de sélection d'autres pages et, d'autre part, des moyens de désignation d'une zone de l'écran, procédé dans lequel on affiche sur l'écran les zones de sélection, à l'exclusion des informations, et on appelle une autre page par désignation d'une des zones affichées.

On peut ainsi, avec des moyens très élémentaires, commander les reroutements nécessaires par les zones de sélection, ou liens, pour atteindre le serveur pertinent et en connaître l'adresse. Les informations fournies par le serveur peuvent être mémorisées dans l'appareil et restituées par tout moyen de relation homme-machine, visuel ou sonore, par exemple par défilement sur l'écran.

Avantageusement, si l'appareil de traitement de données comporte une imprimante, on dilate fictivement l'écran à la taille de la page de serveur par impression de la totalité de celle-ci.

On peut ainsi éditer une page, soit pendant la navigation, pour mieux saisir le contexte des zones de sélection, en vérifiant ainsi la pertinence des informations de la page pour décider de poursuivre ou non la navigation, soit en fin de navigation, pour éditer les informations pertinentes.

L'invention concerne aussi un télécopieur pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention, comportant des moyens de réception de pages d'informations électroniques associés à des moyens d'analyse de page agencés pour y détecter des zones de sélection d'autres pages et les fournir en bloc à des moyens d'affichage, associés à des moyens de désignation d'une zone affichée et de commande de moyens d'appel d'un serveur d'une autre page.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description suivante d'un mode préféré de mise en oeuvre du procédé de l'invention, en référence au dessin annexé, sur lequel :

- 5 - la figure 1 est un schéma par blocs d'un télécopieur, relié à un serveur de l'INTERNET, pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention, et
- la figure 2 est un diagramme illustrant le procédé.

10 Le réseau informatique 1 de transmission de données est ici l'INTERNET et il comporte des serveurs tels que ceux référencés 2 et 3.

L'appareil de traitement de données 5 est ici un télécopieur agencé pour dialoguer avec des serveurs de l'INTERNET et qui est relié, par une ligne téléphonique 7, à l'INTERNET 1. Il comporte une mémoire 50
15 d'émission de commandes sur l'INTERNET 1 et de réception de pages de serveurs comportant des informations et des zones de sélection d'autres pages. La mémoire 50 commande, à travers un circuit 53 de conversion en pixels des informations reçues telles que texte ou images au format HTML, une imprimante 54, ici prévue, et commande, à travers un circuit
20 51 d'analyse de page, un écran 52.

Il est en outre prévu un clavier ou pupitre de commande 55, pour commander en particulier un circuit 57 d'émission d'appels vers des serveurs comme 2, 3 et de gestion des échanges avec ceux-ci, en relation
25 avec la mémoire 50.

Il est en outre prévu un pavé 56 de quatre touches de navigation commandant un curseur optique sur l'écran 52; une souris peut de même être prévue.

30

La figure 2 illustre les aspects graphiques du procédé. Une page 11 hypertexte, ou format HTML, reçue d'un serveur 2 ou 3, appelé à travers la ligne 7, comporte des informations concernant le sujet pour lequel le serveur 2, 3 est consulté, ainsi que des zones 12 de sélection d'autres
35 pages hypertexte, du même serveur ou, en général, d'autres serveurs 2, 3. Les zones 12, ou liens, représentent donc les adresses des pages

correspondantes 121, 122, 123, 124 et 125 susceptibles d'être appelées automatiquement par l'utilisateur du télécopieur 5.

5 Selon le procédé de l'invention, on affiche sur l'écran 52 les zones de sélection 12, à l'exclusion des informations 13 et on appelle une autre page 121 à 125 par désignation d'une des zones 12 affichées.

10 Les cinq flèches F1 illustrent la fonction du circuit 51, qui analyse la page courante 11 pour y repérer, d'après des motifs d'en-tête, les zones 12, ici au nombre de cinq, et les fournir à l'écran 52 pour les afficher en un bloc de données. L'écran 52 comporte ici quatre lignes, permettant chacune d'afficher l'une des zones 12. La cinquième zone 12, débordant de l'écran 52, est représentée en lignes en pointillés sous celui-ci, si bien qu'on fait défiler les zones 12, pour pouvoir toutes les lire, puisque la taille totale de
15 ces zones excède celle de l'écran 52.

Pour sélectionner l'une des zones 12 affichées, les touches de navigation 56 permettent de déplacer un curseur, d'une ligne à l'autre de l'écran 52, et le clavier 55 permet de valider le choix et d'activer le circuit 57 pour
20 appeler la page suivante ainsi sélectionnée (flèches F2).

Il peut en outre être prévu d'afficher des champs de saisie de données, telles que mot de passe, champs que l'on associe, par les touches 56, au clavier 55, servant alors à saisir les données du champ considéré.
25

Pour pouvoir cependant prendre connaissance des informations 13, le clavier 55 permet de commander un passage en mode alterné, dans lequel on affiche alternativement sur l'écran 52 les zones 12 et une fenêtre, de la taille de l'écran 52, de balayage de la page 11, le balayage étant
30 commandé par les touches 56.

En outre, l'utilisateur peut imprimer à tout moment (flèche F3) la page 11 courante sur l'imprimante 54, ou appeler et imprimer l'une des pages 121 à 125 suivantes, par commande depuis le clavier 55, le circuit 53 effectuant la conversion des informations reçues constituant la page, y
35 compris les zones 12, en une page en format pixels. Il peut ainsi avoir

une meilleure perception du contexte de sa navigation et il peut garder une trace imprimée d'informations recherchées. En d'autres termes, on dilate fictivement l'écran 52 à la taille de la page 11 par impression de la totalité de celle-ci.

5

La mémoire 50 permet en outre, sous la commande du clavier 55, de mémoriser l'adresse associée à la page affichée et ainsi de pouvoir l'appeler ultérieurement.

- 10 Il est en outre prévu que l'on puisse, par le clavier 55, saisir une requête de rappel d'une page 11 précédente, c'est-à-dire que la mémoire 50 conserve les données correspondantes et/ou l'adresse d'accès à la page. Le clavier 55 permet en outre de demander, par commande du circuit 57, une répétition de l'envoi d'une page 11 de serveur, par exemple si celle-ci
15 a été entachée d'erreurs de transmission. De même, le clavier 55 permet d'arrêter une recherche en cours dans l'INTERNET 1.

REVENDICATIONS

- 1.- Procédé de navigation sur réseau informatique avec un appareil de traitement de données comportant, d'une part, un écran (52) de taille inférieure à celle d'une page (11) de serveur qui comporte des informations (13) et des zones (12) de sélection d'autres pages (11), et, d'autre part, des moyens (55, 56) de désignation d'une zone (12) de l'écran (52), procédé dans lequel on affiche sur l'écran (52) les zones de sélection (12), à l'exclusion des informations (13), et on appelle une autre page (121 à 125) par désignation d'une des zones affichées (12).
- 2.- Procédé selon la revendication 1, dans lequel on affiche en outre des champs de saisie de données, que l'on associe, par les moyens de désignation (55, 56), à des moyens de saisie (55).
- 3.- Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel on fait défiler les zones de sélection (12) lorsque la taille totale de celles-ci excède celle de l'écran (52).
- 4.- Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel, l'appareil de traitement de données comportant une imprimante, on dilate fictivement l'écran (52) à la taille de la page de serveur (11) par impression (54) de la totalité de celle-ci.
- 5.- Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel on affiche alternativement sur l'écran (52) les zones de sélection (12) et une fenêtre de balayage de la page (11).
- 6.- Télécopieur pour la mise en oeuvre du procédé de la revendication 1, comportant des moyens (50, 58) de réception de pages d'informations électroniques (11) associés à des moyens (51) d'analyse de page (11) agencés pour y détecter des zones de sélection (12) d'autres pages (121 à 125) et les fournir en bloc à des moyens d'affichage (52), associés à des moyens (55, 56) de désignation d'une zone affichée (12) et de commande de moyens d'appel (57) d'un serveur (2, 3) d'une autre page (121 à 125).

- 7.- Télécopieur selon la revendication 6, dans lequel il est prévu des moyens (50) de mémorisation d'une zone désignée.
- 5 8.- Télécopieur selon l'une des revendications 6 et 7, dans lequel les moyens de désignation (55, 56) sont agencés pour, sur requête, rappeler une page précédente.
- 10 9.- Télécopieur selon l'une des revendications 6 à 8, dans lequel les moyens de désignation (55, 56) sont agencés pour commander, par les moyens d'appel (57), une répétition de l'envoi d'une page (11) par un serveur.
- 15 10.- Télécopieur selon l'une des revendications 6 à 9, dans lequel il est prévu des moyens (53) de commande d'une imprimante (54) agencés pour convertir une page en format HTML en une page en format pixels.

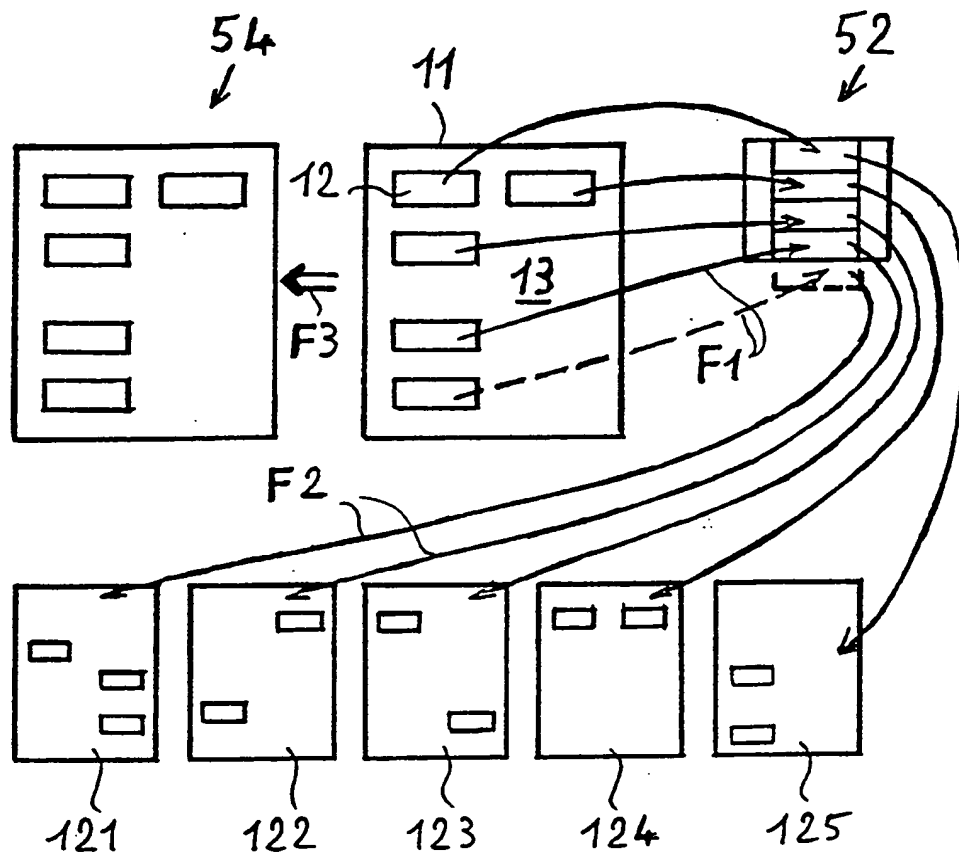


FIGURE 2

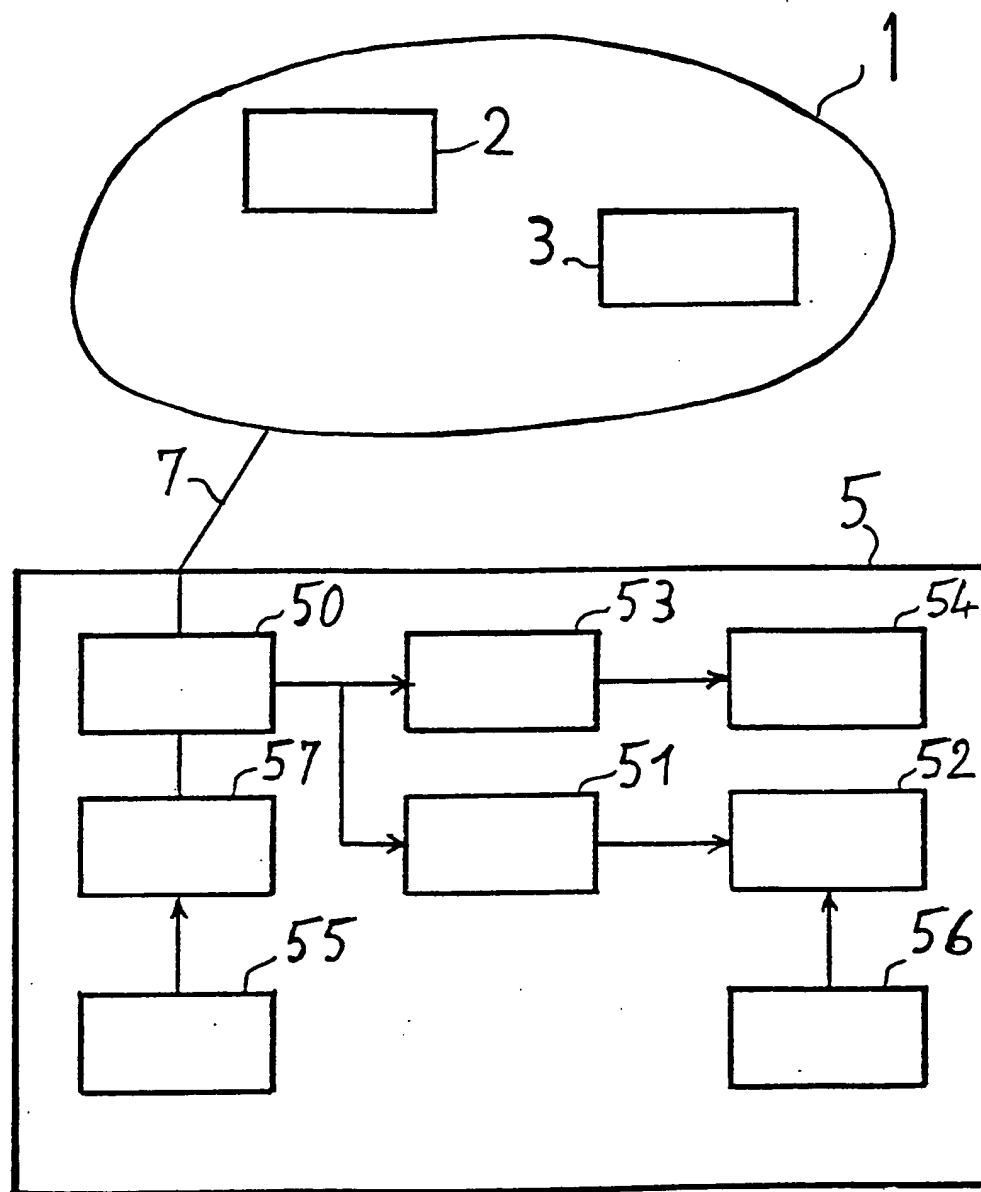


FIGURE 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 98/02484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G06F17/30 H04N1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SLATER A F: "Extending W3 clients" COMPUTER NETWORKS AND ISDN SYSTEMS, vol. 28, no. 1, December 1995, page 61-68 XP004001211	1,6
A	see page 62, right-hand column, paragraph 2.2 - page 63, right-hand column, paragraph 2.4; figure 1	2-5,7-10
A	WO 97 10668 A (KULAKOWSKI ROBERT T) 20 March 1997 see abstract see page 18, line 1 - page 19, line 2; figures 1-3	1,6-10



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 February 1999

Date of mailing of the international search report

17/02/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fournier, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In ternational Application No

PCT/FR 98/02484

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p> GESSLER S ET AL: "PDAs as mobile WWW browsers" COMPUTER NETWORKS AND ISDN SYSTEMS, vol. 28, no. 1, December 1995, page 53-59 XP004001210 see page 55, right-hand column, paragraph 3.2 - page 57, left-hand column, paragraph 3.5; figure 3 ----- </p>	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/02484

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9710668 A	20-03-1997	AU 7010596 A	01-04-1997
		CA 2231830 A	20-03-1997
		EP 0850532 A	01-07-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dr. idé Internationale No
PCT/FR 98/02484

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G06F17/30 H04N1/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	SLATER A F: "Extending W3 clients" COMPUTER NETWORKS AND ISDN SYSTEMS, vol. 28, no. 1, décembre 1995, page 61-68 XP004001211	1,6
A	voir page 62, colonne de droite, alinéa 2.2 - page 63, colonne de droite, alinéa 2.4; figure 1	2-5,7-10
A	WO 97 10668 A (KULAKOWSKI ROBERT T) 20 mars 1997 voir abrégé voir page 18, ligne 1 - page 19, ligne 2; figures 1-3	1,6-10



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 février 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/02/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Fournier, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De : de Internationale No
PCT/FR 98/02484

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p> GESSLER S ET AL: "PDAs as mobile WWW browsers" COMPUTER NETWORKS AND ISDN SYSTEMS, vol. 28, no. 1, décembre 1995, page 53-59 XP004001210 voir page 55, colonne de droite, alinéa 3.2 - page 57, colonne de gauche, alinéa 3.5; figure 3 ----- </p>	1-10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De de Internationale No

PCT/FR 98/02484

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9710668 A	20-03-1997	AU 7010596 A	01-04-1997
		CA 2231830 A	20-03-1997
		EP 0850532 A	01-07-1998